

1618224-3G

オムロン製品をお買い上げいただきありがとうございます。この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解してください。



OMRON Corporation

Please read all instructions before using to ensure proper use and application of the switch. Save this instruction sheet for future reference.

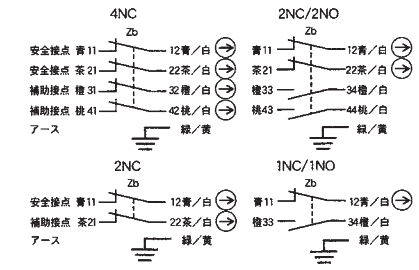
E U 適合宣言

オムロンは、形D4Fが以下のEU指令要求に適合していることを宣言します。

安全上の要点

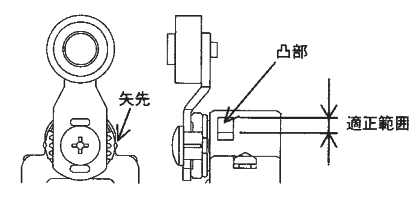
- 定期的点検を実施してください。
起動回路に使用しないでください。
必ずアース線を接続してください。

- 端子番号の識別について
各接点構成の端子番号の識別は、線芯の絶縁体の色および白ラインにより行ってください。



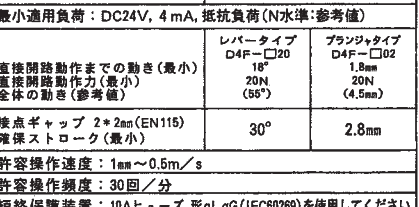
操作について

- ブラジヤタイプ
ブラジヤのストロークを適正範囲にセットするには、プッシング上面がブラジヤに掘り込まれている2本の溝の間に入るよう押し込んでください。



レバータイプ

- ローラレバーのストロークを適正範囲にセットするには、適正範囲位置である凸部の範囲内に矢先がくるようにドッグ、カムなどの押し込み量を調整してください。



技術仕様

Table with technical specifications including compliance (EN60204-1, EN ISO 14119), ratings (24VDC, 4mA), and environmental conditions.

ご承諾事項

当社は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従って、次に掲げる用途での使用を意図しており、お客様が当社商品とこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。

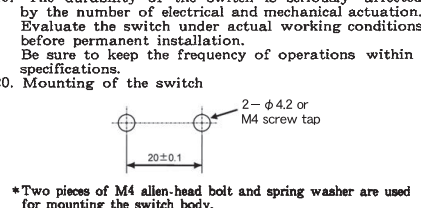
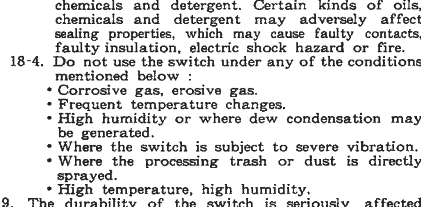
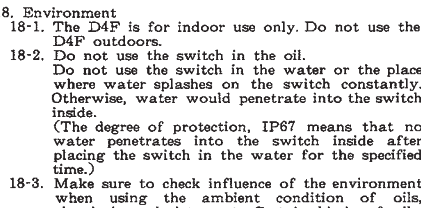
オムロン株式会社

製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室
0120-919-066

Declaration of Conformity

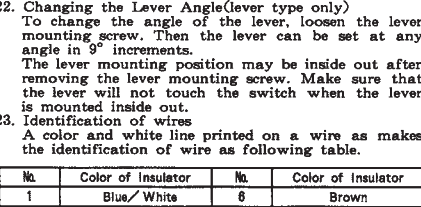
OMRON declares that D4F is in conformity with the requirements of the following EU Directives and UK Legislations:

- NOTICE
Do not use this switch with the start circuit. But use this switch for the safe securing signal.
Be sure to ground the ground terminal, otherwise electrical shock may occur.



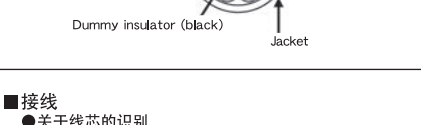
24. Identification of terminal number

When wiring, the identification of terminal number on each contact is made by colored wire and white line.



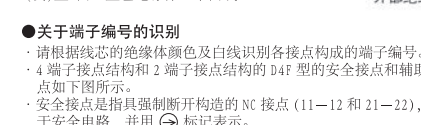
25. Operation

To allow the plunger type actuator to travel properly, push the plunger so bushing top is between the two grooves on the plunger.



25-2. To allow the roller lever type actuator to travel properly

adjust the dog and cam so that the arrow head is positioned the convex as shown below.



26. Technical specifications

Table with technical specifications including utilization category, ratings, and environmental conditions.

使用上の注意

- 使用環境について
このスイッチは屋内仕様です。屋外で使用した場合、スイッチの故障の原因となります。

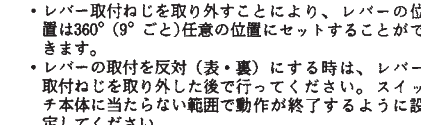
耐久性について

スイッチの耐久性は開閉条件により大きく異なります。使用にあたっては必ず実使用条件にて実機確認を行い、性能上問題のない開閉回数にてご使用ください。

取付方法

本体の取付について
本体の取付にはM4ねじを2本用い、ばね座金を使って適正締付トルクで堅固に取付けてください。

取付穴加工寸法



適正締付トルク

Table showing correct tightening torque for different screw types and sizes.

レバー角度の変更

レバー取付ねじを取り外すことにより、レバーの位置は360°(9°ごと)任意の位置にセットすることができます。

配線

線芯の識別について
線芯の識別は、その絶縁体の色および白ラインにより行ってください。

Table showing wire color coding for terminal identification.



EU 適合声明

欧姆龙声明 D4F 符合如下 EU 指令的要求。

安全要点

- 请对本机进行定期检查。
请勿用作启动电路。
请勿作安全确认信号使用。

使用注意事項

关于电缆的使用
电缆和开关的根部通过密封部固定，因此请避免对电缆施加外力。

关于使用环境
(1) 此开关仅限于室内使用。
(2) 请勿在油中使用。

关于操作方法
关于本体的安装
请使用 M4 螺钉和垫圈牢固安装 D4F。

正确的紧固扭矩
螺钉松动会导致早期故障，请按各部位的正确紧固扭矩将螺钉拧紧。

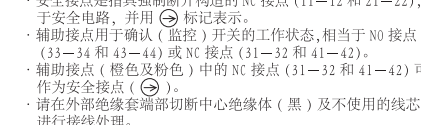
摆杆类型的变更
通过卸下摆杆安装螺钉，可在 360°(每 9°) 的任意位置设置摆杆。

接线

关于线芯的识别
请根据该绝缘体的颜色及白线识别线芯。

Table showing wire color coding for terminal identification.

关于端子编号的识别
请根据线芯的绝缘体颜色及白线识别各接点构成的端子编号。



关于操作

摆杆型
为正确设置摆杆摆杆行程，请调节挡块和凸轮等的压力量。



技术规格

Table with technical specifications including compliance, ratings, and environmental conditions.

使用环境的承诺事项

本公司设计并制造面向一般工业产品的通用产品。因此，不可用于以下用途。

- (a) 需安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空航天设备、铁路设备、起重设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置以及其他危及生命、健康的用途)

■ 技术咨询

欧姆龙自动化(中国)有限公司
地址: 中国上海市浦东新区金桥出口加工区金吉路 789 号

| | | | | | |
|--|---|----------------|---|------------------|--|
| <p>1 Anzugsdrehmoment Couple de serrage approprié Couple Coppia di serraggio adeguata Par de apriete apropiado</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:70%;">Schraube zur Betaetigermontage (M5-Schraube) Vis pour monter levier (vis à M5) Vite montaggio attuatore (vite M5) Tornillo de fijación de la palanca (Tornillo M5)</td> <td style="width:30%; text-align: center;">2,4 to 2,8 N·m</td> </tr> <tr> <td>Befestigungsschraube für das Gehäuse Vis de serrage du corps Vite di bloccaggio del corpo Tornillo de montaje del final de carrera</td> <td style="text-align: center;">1,18 to 1,37 N·m</td> </tr> </table> | Schraube zur Betaetigermontage (M5-Schraube) Vis pour monter levier (vis à M5) Vite montaggio attuatore (vite M5) Tornillo de fijación de la palanca (Tornillo M5) | 2,4 to 2,8 N·m | Befestigungsschraube für das Gehäuse Vis de serrage du corps Vite di bloccaggio del corpo Tornillo de montaje del final de carrera | 1,18 to 1,37 N·m | <p>3 Beschaltung Circuit Circuito di alimentazione Circuito</p> |
| Schraube zur Betaetigermontage (M5-Schraube) Vis pour monter levier (vis à M5) Vite montaggio attuatore (vite M5) Tornillo de fijación de la palanca (Tornillo M5) | 2,4 to 2,8 N·m | | | | |
| Befestigungsschraube für das Gehäuse Vis de serrage du corps Vite di bloccaggio del corpo Tornillo de montaje del final de carrera | 1,18 to 1,37 N·m | | | | |
| <p>2 Abmessungen Dimensions de montage Dimensioni di montaggio Dimensiones de montaje</p> | | | | | |

4 Klemmenbezeichnung
*Sicherheitskontakte: 11-12 (NC) und 21-22 (NC)
(verwendbar für Sicherheitskreis und mit ⊕ markiert.)
*Hilfskontakte: 33-34 (NO), 43-44 (NO), 31-32 (NC), 41-42 (NC)
(Zur Überwachung der Schalterkontakte)
Der NC-Kontakt (31-32, 41-42) kann auch als Sicherheitskontakt verwendet werden.

Identificazione del numero di terminale
*Contatti di sicurezza: 11-12 (NC) e 21-22 (NC)
*Contatti ausiliari: 33-34 (NO), 43-44 (NO), 31-32 (NC), 41-42 (NC).
(controllo dei contatti dell'interruttore)
Il contatto NC può inoltre essere utilizzato come contatto di sicurezza.

Identificación de número de terminal
*Contactos de seguridad: 11-12 (NC) y 21-22 (NC)
(mecanismo de apertura positiva y marcado con ⊕).
*Contactos auxiliares: 33-34 (NA), 43-44 (NA), 31-32 (NC), 41-42 (NC).
(monitorización del contacto del final de carrera)
El contacto NC se puede utilizar también como un contacto de seguridad.

| | |
|--------------------|-----------------------|
| <p>4 NC</p> | <p>2NC/2NO</p> |
| <p>2 NC</p> | <p>1NC/1NO</p> |

5 Der Schalter darf nicht unter folgenden Bedingungen eingesetzt werden

- *Häufig wechselnde Temperatur.
- *Hohe Luftfeuchtigkeit, Betauung.
- *Hohe mechanische Belastungen (Vibrationen)
- *In Umgebungen die mit Metallstaub, Öl oder Chemikalien versetzt sind.

Non utilizzare nelle seguenti condizioni

- *Sbalzi frequenti di temperatura.
- *Umidità eccessiva, oppure in presenza di condensa.
- *Laddove l'interruttore è soggetto a forti vibrazioni.
- *In ambienti dove sono diffuse polveri metalliche, oppure sostanze chimiche o olii.

Ne pas utiliser dans les conditions suivantes

- *Variations fréquentes de la température.
- *Forte humidité ou formation possible de condensation.
- *Lieux où l'interrupteur pourrait subir de fortes vibrations.
- *Lieux soumis à la pulvérisation de poussière métallique, d'huile, de produits chimiques.

No utilizar el final de carrera en las siguientes condiciones

- *Donde haya cambios frecuentes de temperatura.
- *Lugares con elevada humedad o donde pueda generarse condensación.
- *Donde haya fuertes vibraciones
- *Lugares con partículas metálicas, pulverizaciones de aceite o de agentes químicos.

| | |
|---|---|
| <p>Technische Daten</p> <p>Elektrische Daten : AC-15 0,75A/240V DC-13 0,27A/250V NEMA C300, Q300</p> <p>Zwangs-Öffnungskraft : min 20N Erzwungene Öffnungsanschlag : Schwenkhebel -18° oder höher Stößel -1,8mm oder höher</p> <p>Schutzart : IP67 (EN60947-5-1) Nennstoßspannungsfestigkeit (Uimp) : Zwischen Anschlüssen gleicher Polarität 2,5kV Zwischen Anschlüssen unterschiedlicher Polarität 4kV</p> <p>Kurzschlußschutz : 10A Sicherung, gI oder gG (IEC60269) Schutz gegen elektrischen Schlag : Klasse I (EN60947-5-1)</p> <p>Vibrationsfestigkeit : 10-55Hz, 0,75mm Einzel-Amplitude Stoßfestigkeit : min 300m/s² Umgebungstemperatur : -30°C bis 70°C (ohne Vereisung)</p> | <p>Caratteristiche Tecniche</p> <p>Dati elettrici nominali : AC-15 0,75A/240V DC-13 0,27A/250V NEMA C300, Q300</p> <p>Forza di apertura positiva : 20N min Corsa di apertura positiva : Tipo a leva 18° min Tipo a stantuffo 1,8mm min</p> <p>Grado di protezione : IP67 (EN60947-5-1) Rigidità dielettrica (Uimp) : Tra terminali di stessa polarità 2,5kV Tra terminali di polarità differente 4kV</p> <p>Dispositivo di protezione contro i corto circuiti : fusibile da 10A, tipo gI o gG conforme a IEC60269 Protezione contro le scosse elettriche : Classe I (EN60947-5-1)</p> <p>Resistenza alle vibrazioni : da 10 a 55Hz, ampiezza singola, 0,75mm Resistenza meccanica agli urti : 300m/s² min Temperatura ambiente di funzionamento: -30°C a 70°C (in assenza di formazione di ghiaccio)</p> |
| <p>Caracteristiques Techniques</p> <p>Puissance électrique : AC-15 0,75A/240V DC-13 0,27A/250V NEMA C300, Q300</p> <p>Force d'ouverture positive : 20N min. Course d'ouverture positive : Type de levier -18° ou plus Type de piston -1,8mm ou plus</p> <p>Indice de protection : IP67 (EN60947-5-1) Tension nominale d'impulsions (Uimp) : Entre bornes à la même polarité 2,5kV Entre bornes aux polarités différentes 4kV</p> <p>Dispositif de protection contre les courts-circuits : fusible de 10A, de type gI ou gG conforme à IEC60269 Protection contre les électrocutions : classe I (EN60947-5-1)</p> <p>Résistance aux vibrations : amplitude simple de 0,75mm, de 10 à 55Hz Anomalies de fonctionnement : 300m/s² min. Température ambiante : en fonctionnement de -30°C à 70°C, sans givre</p> | <p>Especificaciones Técnicas</p> <p>Valores nominales eléctricos : AC-15 0,75A/240V DC-13 0,27A/250V NEMA C300, Q300</p> <p>Fuerza de apertura positiva : 20N min. Carrera de apertura positiva : Tipo palanca, más de 18° Tipo émbolo buzo, más de 1,8mm</p> <p>Grado de protección : IP67 (EN60947-5-1) Impulso de tensión no disruptiva (Uimp) : Entre los terminales de misma polaridad 2,5kV Entre los terminales de polaridad distinta 4kV</p> <p>Dispositivo de protección contra cortocircuito : Fusible de 10A, tipo gI o gG (IEC60269) Protección contra descarga eléctrica : Clase I (EN60947-5-1)</p> <p>Resistencia a vibraciones : 10 a 55Hz, 0,75mm de amplitud Resistencia a golpes : 300m/s² min. Temperatura ambiente de funcionamiento : -30°C a 70°C (sin hielo)</p> |

Ergänzende Hinweise

- Um den Schalter vor Kurzschluss zu schützen muss eine Sicherung vorgeschaltet werden. Die Sicherung soll auf das 1,5 bis 2 fache des Nennstromes dimensioniert werden.
- Die Lebensdauer des Schalters wird massgeblich durch die Betriebsbedingungen bestimmt. Beachten Sie die Anforderungen Ihrer Anwendung. Stellen Sie sicher, daß der Schalter gemäss Spezifikation betrieben wird und keine Fehlfunktionen auftreten.

Autres

- Brancher les fusibles en série à l'interrupteur afin d'éviter qu'un court-circuit ne le détériore. La valeur de coupure du courant du fusible doit être calculée en multipliant le courant nominal par 150 à 200%.
- La durée de vie de l'interrupteur dépend des conditions de fonctionnement. Tester l'interrupteur dans des conditions de fonctionnement réelles avant de l'installer définitivement. Veiller à utiliser l'interrupteur dans ses limites de vie afin de garantir son fonctionnement.

Altro

- Collegare il fusibile in serie all'interruttore per evitare che quest'ultimo venga danneggiato a causa di un corto circuito. Il valore della corrente di rottura del fusibile deve essere calcolata moltiplicando il valore di corrente nominale per il 150/200%.
- La durata media dell'interruttore viene seriamente influenzata dalle condizioni di funzionamento. Valutare l'interruttore nelle attuali condizioni di funzionamento prima di una installazione permanente.

Otros

- Conecte el fusible en serie con el interruptor para evitar daños por cortocircuito. El valor de la corriente de corte del fusible debe calcularse multiplicando la corriente nominal por 150 a 200%.
- La vida útil del final de carrera depende en gran medida de las condiciones de operación. Evaluar el final de carrera bajo condiciones reales de trabajo antes de instalarlo de modo permanente. Verificar que el final de carrera opera dentro de los márgenes que aseguran un funcionamiento correcto.